

密切结合生产 开展河南竹类研究

许昌农学院竹子研究组

CLOSE COMBINATION WITH PRODUCTION TO MAKE A STUDY OF BAMBOOS IN HONAN

RESEARCH GROUP OF BAMBOO, HSUCHANG COLLEGE OF AGRICULTURE

在伟大的无产阶级文化大革命中,狠批了刘少奇、林彪的反革命修正主义路线,毛主席的无产阶级科研路线更加深入人心。我们的竹类调查研究工作,由于坚持科研为无产阶级政治服务,为工农兵服务,与生产劳动相结合的方向,实行农林、土产部门、贫下中农和学校相结合,生产、科研和教学相结合的方法,密切结合生产,开展竹类调查研究,取得了较好的效果。三年来,初步摸清了河南竹类资源,查阅了二十余种古籍和公元一千五百年以来我省72个县志的地方竹史资料,研究分析了我省竹类的历史和现状,完成了全省竹区生产规划,为协作编写竹亚科植物志收集了第一手资料。同时为了能长期观察、鉴定竹子的生长、形态变化规律,进行定株鉴定、选优、引种驯化和丰产试验,在我院引种了三十六种竹子,按照竹子分类——竹林栽培——竹林经营利用的要求,努力沿着与工农相结合的道路不断前进!

一、历史时期河南的竹类

河南古为豫洲,地处中原,是我国古代文化的发源地,亦是历史时期政治和经济的中心,竹子生产历史悠久,种类繁多。早在东汉时(约公元100年)法家张衡的《南都赋》描述南阳有“其竹则箨、箊、箊、筏、篠、簞、箊、箊、缘延坻(音池)坂,澶漫陆离,阿那蓊茸,风靡云披(注:竹子种类繁多、分布广泛、生长茂密、景观美好)。”梁朝(公元502—557年)任昉的《述异记》记载洛阳“子母竹生白虎殿前”;后魏贾思勰《齐民要术》记载“黄河流域所生,不过淡苦二种”;晋戴凯之《竹谱》记载有“箊竹,根深耐寒茂彼淇园”;元李衍(音干)《竹谱详录》记载,豫北博爱、沁阳等地产“甜竹(又名管竹)”、“洛阳有瑞竹”;“开封进德里有鸾竹”;“南阳有箊竹(亦名李竹)”；清初《覃怀竹枝》诗描述博爱有“斑竹”;《中州杂俎》记载,南阳“卧龙岗”有“箊竹”;《孝经河图》记载,“少室(即登封少室山)之下有爨器竹”;《说嵩》记载,登封嵩山有“冬竹”等等。

在地方志中,河南现有110县,查得72县记载了从明嘉靖到解放前(约公元1500—1948年)各县竹类分布的历史资料,在72县中有70县产竹,有42县分别记载了竹子的种类,计有33个不同名称的竹种:斑竹、紫竹、凤尾竹、水竹、黄竹(蘗竹)、青竹、慈竹、毛竹、苦竹(笠竹)、罗汉竹、淡竹、箊竹(东坡竹、簕竹)、甜竹、箭竹、石竹、细竹、方竹、桃心竹、实竹、丛竹、墨竹、线竹、桂竹(箊竹)、白竹、旱竹、扁竹、笔竹、篠竹、箊竹、箊竹、通竹、水竹,

紫茎竹等。

历史时期的竹类,大都记载简略,尤其元、明以前,更无详细阐述,多不可考。但从我省历史时期的竹类描述和现代分布的竹类比较鉴别,仍可判断其种类的异同,较为可靠的有以下几种:

甜竹:元朝《竹谱详录》(公元1299年)记载“甜竹生河内(现博爱、沁阳一带)、卫辉(今新乡、汲县、获嘉、辉县和延津北部)、孟津(孟津县)皆有之,叶类淡竹,亦繁密。大者径三四寸,小者中笔管,尤细者可作扫帚,笋味极甘美……”从甜竹的名称、产地和形态大小,均与现代博爱、沁阳等县的甜竹一致,看来就是现今的甜竹(*Phyllostachys flexuosa* Riv.),它的生长历史至少有600多年。

斑竹:清初《覃怀竹枝》(公元1760—1780年)诗“万派甘泉注几邨,腴田百顷长龙孙(笋),养成斑竹如椽大,到处湘帘有泪痕”;1932年《阌乡县志》(今并入灵宝县)描述“斑竹性硬能制农器,又能制箫、门帘,有花颇好”;1803年《商城县志》记载:“斑竹名湘妃竹,邑中产者,其斑痕不及湘中。”从描述斑竹“有泪痕”、“有斑痕”、“如椽大”、“竹性硬”等特点,以及与湘中产者非同种等来看,就是现今博爱、沁阳等县分布的斑竹(*Ph. bambusoides* f. *tanakae* Makino),它的生长历史至少有300年以上。它秆上的斑痕与湖南九凝山湘妃竹(泪竹)的指纹斑痕截然不同,并非同种。

又在1930年《光山县续志》中描述“斑竹名湘妃竹,今湘中产,圆斑大小具作羸文,邑斑竹体碧白,但有紫斑痕而已”。从“体碧白”、“有紫斑痕”来看,则与现代分布的筠竹(*Ph. glauca* McClure f. *Yunzhu*)一致。

毛竹:1805年《商城县志》记载“毛竹,一作猫竹,出黄柏山,禹贡所谓荡也。”;1736年《光山县续志》记载“毛竹,一作猫竹,江南巨竹名,禹贡所谓荡也,邑中亦以竹类篁而蕞然者,呼为毛竹。”与现今商城黄柏山所产毛竹(*Ph. pubescens* Mazel ex H. de Lehaie)相同,它在我省大别山生长至少已240余年的历史,并且证实了我国毛竹自然分布区北界在淮南大别山区一带。

紫竹:《光山县志》记载“紫竹大者圆寸许,小者如筋,体紫黑色,为圃苑佳植”。与目前各县所产的紫竹(*Ph. nigra* Munro)同种。

水竹:1937年《正阳县志》描述“水竹节平而长,上下一致”;1736年《光山县志》记载“水竹多生水际,秆大如指,亦篠类,”似与现代分布的水竹(*Ph. congesta* Rendle)同种。

罗汉竹:《光山县志》记载“罗汉竹节密肚膨,以供清玩,可为葵扇柄”与现今各县产的罗汉竹(*Ph. aurea* A. et C. Riv.)同种。

桂竹:明嘉靖(约1500年)《光山县志》记有“桂竹”。在续志中又描述“桂竹夏初生,笋大者盈拱,高三四丈,体圆而直,中空有节,质坚,邑以此种为多,邑南成大竹林,随处皆有,北方邻近之县,建筑制器,咸取用焉,亦山川之一利源也”。从名称分布和性状看,与现今豫南光山、潢川等县分布广泛的桂竹(*Ph. sp.*)为同种,它在光山县的生长历史至少有500年。

苦竹:1736年《光山县志》记载“苦竹即筴竹,筴笋味苦,节疏,大于箭竹”;《阌乡县志》中有“苦竹能作搭布竿”;1803年《商城县志》记载“苦竹即筴竹,笋味苦节疏”。从产地、性状、用途看,似与现今商城野生的苦竹(*Pleioblastus amarus* Keng f.)为同种。

箬竹(簕竹):《光山县志》记载:“箬竹俗呼簕竹,体细长,中空,叶阔二寸许,裹粽制笠,需用所繁,笋亦可食”;《正阳县志》记载“叶大而低,植缭园篱”;《伊阳县志》记载“箬竹大叶,俗名东坡竹”。从记载的产地及性状看,与现代分布较广的阔叶箬竹(*Indocalamus latifolius* (Keng) McClure) 同种。

凤尾竹:《光山县志》记载“凤尾竹,高仅二三尺,绕小猗那,叶密,垂若凤毛”又“凤尾竹丛生而小……”,从特征描述来看,与南方的凤尾竹(*Bambusa multiplex* var. *nana* (Roxb.) Keng f.) 为同种。目前,河南仅见于盆栽,而凤凰竹(*B. multiplex* Raeuschel) 则在桐柏县洪仪河公社有栽培,生长已有近百年的历史。

方竹:《正阳县志》记载“方竹茎略带方形”。与南方分布的方竹(*Chimonobambusa quadrangularis* Makino) 同种,河南现今没见到,据访问,桐柏县 10 年前曾有栽植。

慈竹:1736 年《光山县续志》记载“慈竹丛生体柔,枝阴常俯,有慈抚之意,其笋必依母干而生,……,邑但呼丛竹”;1797 年《息县县志》“慈竹即丛竹”。从名称、性状看,与南方的慈竹(*Sinocalamus affinis* (Rendle) McClure) 为同种。目前未见有分布,南阳地区近年有引种。

以上竹类,包括今已无存的凤尾竹、方竹在内,都是我省栽培历史悠久的竹种,这些竹种,都经历过漫长的自然选择和人工驯化的历史过程。

我们对历史时期竹类的考证,是为了摸清我省竹类植物的分布和变迁的历史过程,进一步论证我省发展和恢复乡土竹种生产的可能性,为当前发展竹子生产和南竹北移提供依据。

二、河南竹类的现状

我省现有竹林的分布,以信阳、南阳、洛阳及新乡地区的山区和丘陵区为多,豫东大平原为少,现有新老竹林面积约 40 万亩,从全省范围来看,绝大部分县多少都有一些竹林分布。目前,已查知的竹类有 6 属 21 种 1 变种 5 变型*。

(一) 分种检索表

1. 秆节分枝为二枝型,分枝节间一侧有纵沟;地下茎(竹鞭)为单轴散生型(散生竹)……(1. 刚竹属 *Phyllostachys*)
2. 秆下部的节间正常,呈圆筒形。
3. 秆箨(音拓,指笋叶或笋壳)具乌黑色或紫褐色斑点,数少而分散,以至数多大型而彼此重叠成片状。
4. 箨鞘具箨耳及肩毛。
5. 分枝以下主秆之秆环(指节隔)不隆起,故节处仅有箨环(指笋壳痕);新秆灰绿色具白粉;箨鞘密生褐色刺毛;笋期 4 月上旬……………1. 毛竹 *Ph. pubescens* Mazel ex H. de Lchaie (图 1)
5. 分枝以下秆环及箨环隆起(基部数节例外);新秆绿色无白粉;箨鞘具稀疏长刺毛或无毛。
6. 箨鞘密布斑点或斑块,并具稀疏长刺毛;笋期 4 月下旬。
7. 秆绿色,节间无斑点或斑块……………2. 刚竹 *Ph. bambusoides* Sieb. et Zucc. (图 2)
7. 秆节间具淡墨色或紫褐色斑点和斑块……………2a. 斑竹 *Ph. bambusoides* f. *tanakae* Makino
6. 箨鞘散生稀疏细圆斑点,无毛;笋期 4 月下旬……………3. 美竹 *Ph. decora* McClure (图 3)
4. 箨鞘无箨耳及肩毛,背面无毛。
8. 箨鞘背面具浓密斑点及斑块,有蜡粉,箨舌下延成弧形,箨片强烈皱曲。

* 部分标本承南京大学生物系的同志帮助鉴定。

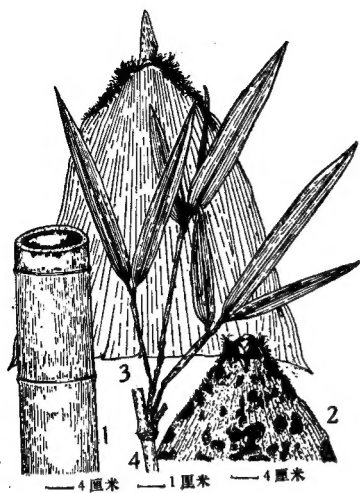


图1 毛竹 *Phyllostachys pubescens*
Mazel ex H. de Lehaie
1.秆；2—3.箨背、腹面；4.叶枝。
(卢炯林绘)

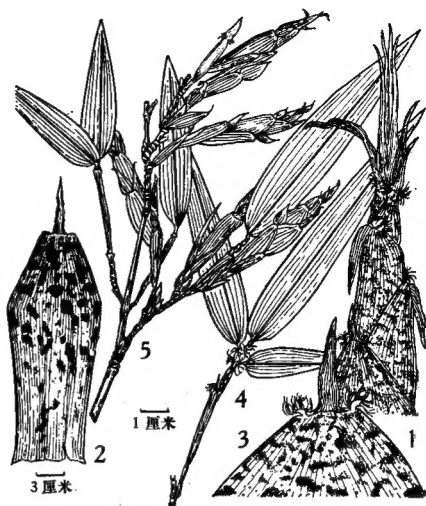


图2 刚竹 *Phyllostachys bambusoides* Sieb.
et Zucc.
1.笋；2—3.中下部箨背面；4.叶枝；5.花枝。
(卢炯林绘)

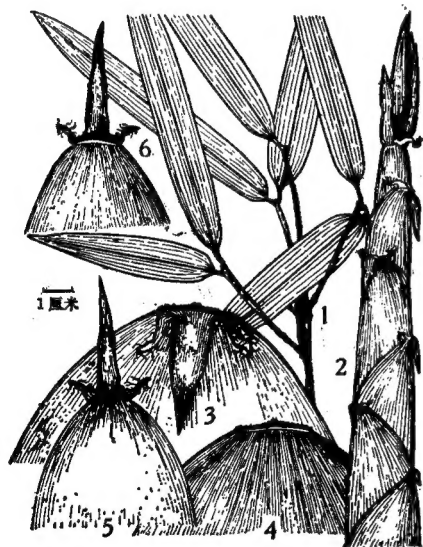


图3 美竹 *Phyllostachys decora* McClure
1.叶枝；2.笋；3.中部箨背面；4.中部箨腹面；
5.上部箨背面；6.上部箨腹面。(卢炯林绘)



图4 黄纹竹 *Phyllostachys vivax* cv.
Huanwenzhu

1.笋；2.箨背面；3.叶枝；4.秆节。(卢炯林绘)

- 9.秆分枝的沟槽无桔黄色纵纹..... 4.鸟哺鸡竹 *Ph. vivax* McClure
- 9.秆分枝的沟槽具明显的桔黄色纵纹..... 4a. 黄纹竹 *Ph. vivax* cv. Huanwenzhu (图4)
- 8.箨鞘斑点较稀疏(或大竹箨斑点较密),上部秆箨有时无斑点,无蜡粉,箨舌两侧不下延成弧形,箨片平直或略皱曲。
- 10.分枝以下秆环平,仅箨环隆起;秆节间表面在扩大镜下可见有蜡粉状小突起或凹点。
- 11.秆无条纹..... 5.熊皮竹 *Ph. viridis* (Young) McClure (图5)
- 11.节间有绿或黄色条纹。
- 12.秆绿色,纵槽具黄色条纹..... 5b. 绿皮黄筋竹 *Ph. viridis* cv. Houzeaus

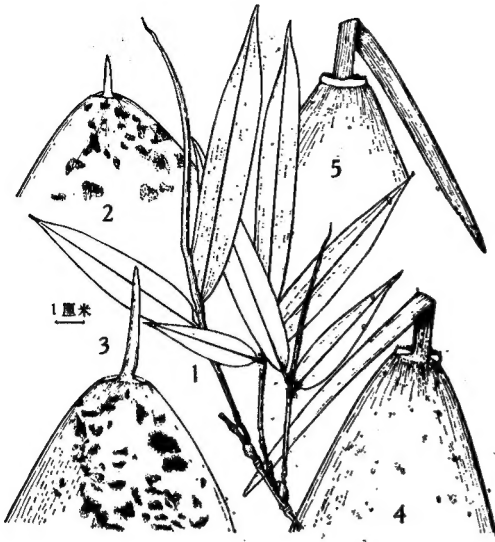


图5 焦皮竹 *Phyllostachys viridis* (Young) McClure
1.叶枝; 2.基部箨背面; 3.中部箨背面; 4.上部箨背面;
5.上部箨腹面。(卢炯林绘)

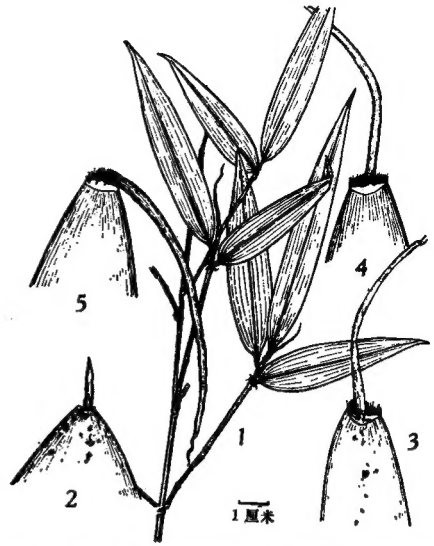


图6 水杂竹 *Phyllostachys angusta* McClure
1.叶枝; 2.基部箨背面; 3.上部箨背面;
4—5.上部箨腹面。(卢炯林绘)

12. 秆黄绿色或淡黄色,节间有1至多条宽窄不等的深绿色条纹……………5a. 黄皮绿筋竹 *Ph. viridis* cv. *Robert*
10. 分枝以下秆环隆起,秆环与箨环等高或高于箨环;节间无蜡粉状小突起或凹点。
13. 箨鞘乳黄白色,斑点稀疏或近无斑点,箨舌先端具长纤毛,长可达6毫米;新秆无或略有白粉……………
……………6. 水杂竹 *Ph. angusta* McClure (图6)
13. 箨鞘非乳黄白色,斑点较密,箨舌先端的纤毛长不过4毫米;新秆具白粉。
14. 秆环与箨环等高;叶无耳和肩毛或新叶有短肩毛;笋箨常具枯焦边。
15. 箨舌弧形或略截平而中部常有突起;新秆具白粉……………7. 早园竹 *Ph. propinqua* McClure (图7)
15. 箨舌平截或微凹;秆上部箨舌有时有突起。
16. 箨舌和叶舌紫色,较宽短,箨鞘淡红褐色,具紫色脉纹;新秆节间具雾状白粉。

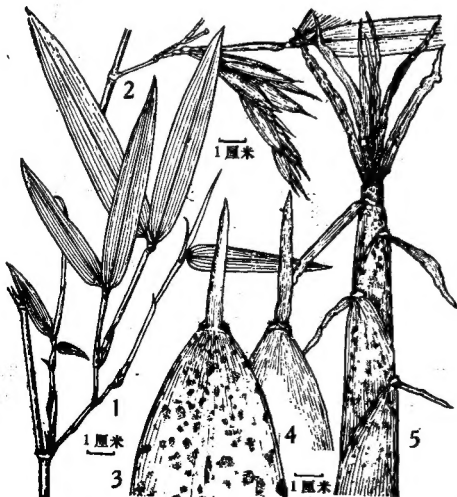


图7 早园竹 *Phyllostachys propinqua* McClure
1.叶枝; 2.花枝; 3.中部箨背面; 4.中部箨腹面;
5.笋。(卢炯林绘)

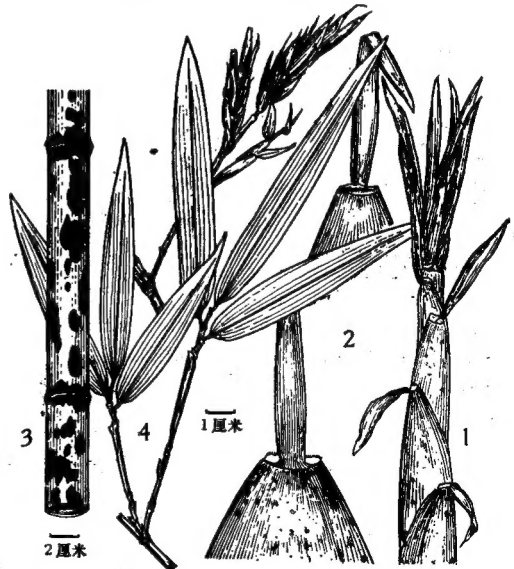


图8 筠竹 *Phyllostachys glauca* f. *Yunzhu*
1.笋; 2.中、上部箨腹、背面; 3.秆; 4.叶枝。
(卢炯林绘)

17. 秆节间无紫褐色斑点或斑块.....8. 淡竹 *Ph. glauca* McC'ure
17. 秆节间逐渐出现紫褐色斑点或斑块.....8a. 筠竹 *Ph. glauca* f. *Yunzhu* (图 8)
16. 箨舌和叶舌黄绿色、黄褐色稀微带淡紫色，较窄长，箨鞘常具紫褐与绿白宽窄不等的条纹；新秆有白粉，节下尤多，往下渐稀薄，秆基 4 至 8 节呈之字弯曲或直立.....9. 甜竹 *Ph. flezuosa* Riv. (图 9)
14. 分枝以下秆环高于箨环；叶宽大，有叶耳和紫色长肩毛；箨鞘常无枯焦边.....10. 桂竹 *Ph. sp.* (图 10)
3. 秆箨无斑点，有箨耳。
18. 新秆箨环及箨鞘背面密生毛；箨片皱曲。
19. 新秆绿色，逐渐出现紫黑密斑而变为紫黑色.....11. 紫竹 *Ph. nigra* Munro (图 11)
19. 新秆灰绿色，不变为紫黑色.....12. 冬瓜皮竹 *Ph. nigra* var. *henonis* Stapf ex Rendle (图 12)



图 9 甜竹 *Phyllostachys flezuosa* Riv.

1. 叶枝；2—3. 上部箨背、腹面；4. 基部箨背背面；5. 中部箨腹面；6. 花枝；7. 笋。(卢炯林绘)



图 10 桂竹 *Phyllostachys* sp.

1. 叶枝；2. 花枝；3. 笋；4. 中部箨背背面；5. 中部箨腹面；6. 上部箨背背面；7. 上部箨腹面。(卢炯林绘)

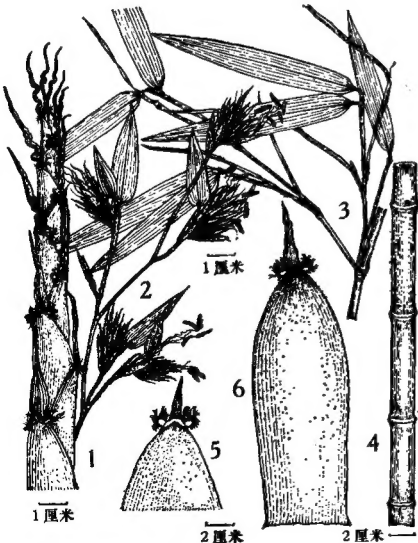


图 11 紫竹 *Phyllostachys nigra* Munro

1. 笋；2. 花枝；3. 叶枝；4. 秆；5—6. 箨腹背面。(卢炯林绘)

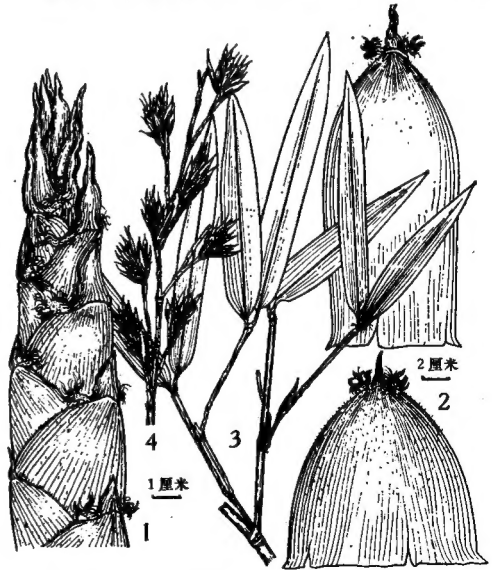


图 12 冬瓜皮竹 *Phyllostachys* var. *henonis* Stapf ex Rendle

1. 笋；2. 箨背、腹面；3. 叶枝；4. 花枝。(卢炯林绘)

18. 箨环无毛, 新秆及箨鞘背面无毛或具稀疏长毛; 箨片平直。
20. 箨耳宽大肿胀, 抱茎; 每小枝常留 1 叶, 叶片略下垂 13. 花竹 *Ph. nidularia* Munro
20. 箨耳较小; 每小枝常 2 叶以上, 叶片不下垂。
21. 新秆无白粉或仅节下有白粉; 箨鞘淡黄绿色, 箨舌面具紫黑色长毛, 箨片外翻或直立 3. 美竹 *Ph. decora* McClure
21. 新秆具白粉; 箨鞘绿色, 箨舌先端具灰色短纤毛, 箨片直立紧贴秆面。小枝常保留 2 叶 14. 水竹 *Ph. congesta* Rendle (图 13)
2. 秆下部的节间畸形、肿胀或缢缩; 幼秆箨环有毛 15. 罗汉竹 *Ph. aurea* A. et C. Riv.
1. 秆节分枝为一枝、三枝或多枝型, 分枝一侧无纵沟(至少在节间上端如此); 地下茎为复轴混生型或合轴丛生型。
22. 地下茎为合轴丛生型; 竹秆丛生或因秆柄延伸而呈散生。
23. 竹秆丛生; 栽培竹类 (2. 箬竹属 *Bambusa*) 16. 凤凰竹 *B. multiplex* Rauschel (图 14)

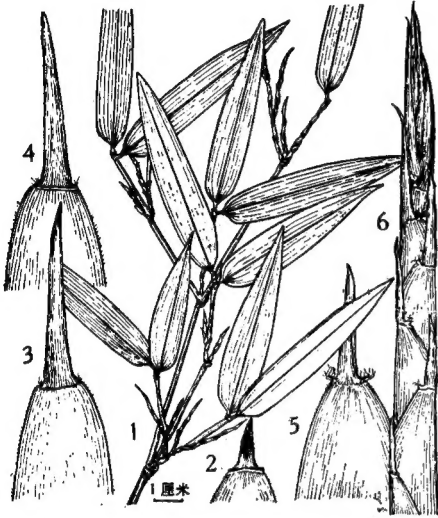


图 13 水竹 *Phyllostachys congesta* Rendle
1. 叶枝; 2. 基部箨腹面; 3—4. 上部箨腹面;
5. 上部箨背面; 6. 笋。(卢炯林绘)

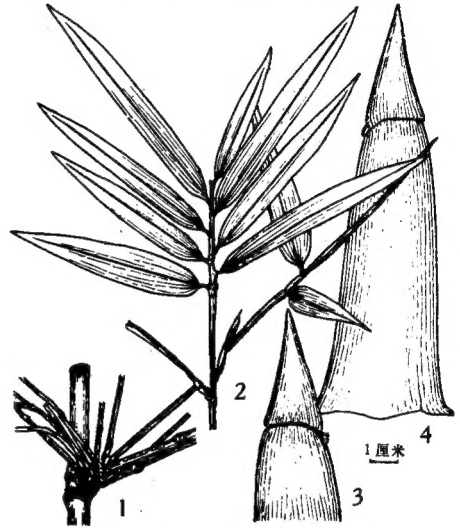


图 14 凤凰竹 *Bambusa multiplex* Rauschel
1. 分枝; 2. 叶枝; 3. 箨腹面; 4. 箨背面。(卢炯林绘)

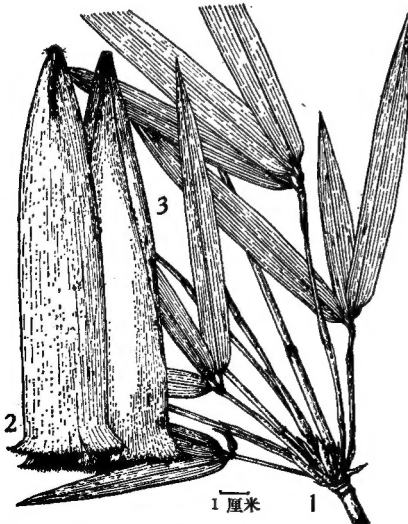


图 15 苦竹 *Pleioblastus amarus* Keng f.
1. 叶枝; 2. 箨背面; 3. 箨腹面。(卢炯林绘)

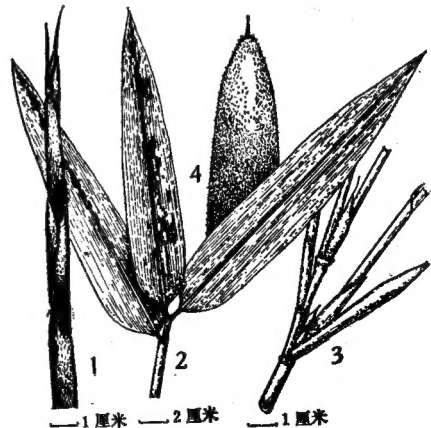


图 16 阔叶箬竹 *Indocalamus latifolius* McClure
1. 笋; 2. 叶枝; 3. 分枝; 4. 箨。(卢炯林绘)

23. 竹秆散生；高山区野生竹类。
24. 秆箨早落性，箨鞘基部完全自秆上脱落；花序为佛焰苞（苞叶）所包藏而在开口之一侧露出…………… (3. 拐棍竹属 *Fargesia*) 17. 拐棍竹 *F. spathacea* Franch.
24. 秆箨迟落，箨鞘基部多少有些残留在箨环上；花序不为佛焰苞所包…………… (4. 箭竹属 *Sinarundinaria*) 18. 箭竹 *S. nitida* Nakai
22. 地下茎为复轴混生型；竹秆既有散生的，也有丛生的。
25. 秆分枝为 3 至多枝，分枝细弱，远较其主秆为细；叶片小型或中型…………… (5. 苦竹属 *Pleioblastus*) 19. 苦竹 *P. amarus* Keng f. (图 15)
25. 秆分枝为一枝型，分枝的直径与主秆近相等；叶片大型…………… (6. 箬竹属 *Indocalamus*)
26. 箨耳及叶耳微弱或无；叶舌长约 2 毫米…………… 20. 阔叶箬竹 *I. latifolius* McClure (图 16)
26. 箨耳及叶耳均极发达；叶舌长约 5 毫米…………… 21. 箬叶竹 *I. longiauritus* Hand. -Mazz. (图 17)

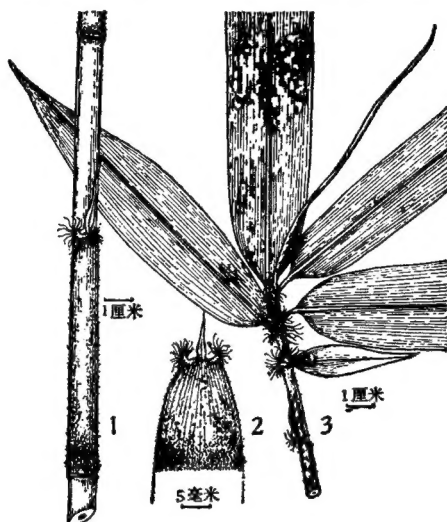


图 17 箬叶竹 *Indocalamus longiauritus* Hand. -Mazz.

1. 幼秆；2. 箨鞘背面；3. 叶枝。（卢炯林绘）

（二）分 布

由于我省南北气候、土壤、地形等自然条件的差异，竹类分布迥然有别：

1. 水平分布

我省地处我国亚热带和暖温带气候的过渡地区；亦是我国南北土壤、植被的分界线——秦岭淮河线。此线以南多为喜温暖湿润的南方类型竹种，此线以北多为耐寒冷的竹种。竹类的分布，全省大致可分三个地区：

（1）淮汉地区——包括淮河以南各县，年降雨量 950—1300 毫米，年平均气温 15℃ 左右，平均相对湿度 75% 左右。主要竹种有毛竹、桂竹以及灌木型的阔叶箬竹、箬叶竹和苦竹，零星栽培有凤凰竹。毛竹的自然分布区在大别山，解放后残存的毛竹林有商城的黄柏山，固始的庙高寺，信阳的鸡公山以及新县局部深山区，这些老毛竹林到现在约有 5000 亩，最大胸径达 15.5 厘米，高 16 米，它为我省南竹北移提供了生产实践的依据。桂竹为大别山区及淮河沿岸最普遍的竹种。在固始、潢川和信阳县均有绵延 10—45 华里长的沿河桂竹林，是我省主要竹子生产基地之一。竹林面积达 89000 余亩。南方的丛生竹——凤凰竹、仅在桐柏县洪仪河公社有栽培，已有 100 余年的栽培历史，生长茂密，一丛有立竹

近百秆,胸径2—3厘米,高4—7米。

(2) 黄淮地区——包括黄河以南、淮河以北的广大地区。西部为伏牛山脉,东部为黄河扇形冲积大平原。年降雨量600—900毫米,年平均气温13—14.5℃,平均相对湿度70—75%。山区各县主要竹种为刚竹、淡竹、冬瓜皮竹等。深山地区野生有灌木型箭竹及拐棍竹。刚竹和冬瓜皮竹均分布在伏牛山区及南阳盆地。刚竹最大胸径达14厘米,高16.5米,共有52节,是我省的大径材乡土竹种,仅西峡县在解放初期就有5000余亩刚竹林。淡竹是淮河以北浅山丘陵区分布最广的竹类,它与桂竹成为我省南北的两大常见竹种,洛宁兴华竹园,荥阳竹竿川,南阳县林场,泌阳马谷田均有栽培、管理较好的丰产竹林,每年亩产竹材达3000斤以上,胸径最大可达10.5厘米。豫东黄河冲积大平原,由于干旱风沙多,土壤碱性大,竹类生长有较大的局限性,然而,在中牟县风砂区却有零散的竹林数十片,面积共百余亩,郑庵公社烟台寺三面沙丘的低洼地有一片竹林,号称“沙区绿洲”。永城县位于平原的东端,雨量稍多,土壤盐渍化较少,历史上曾有千亩以上竹林,现在尚保存有百余亩,竹种较多,已知有乌哺鸡竹、焦皮竹、甜竹等7个种或变型。乌哺鸡竹最大胸径8厘米,高12.5米,说明了我省豫东地区亦能生长竹子。事实有力地回答了“豫东平原无竹,不能发展竹子”的错误论断。

(3) 黄北地区——包括太行山以南,黄河以北各县。年降雨量600毫米左右,年平均气温13—14℃,年平均相对湿度65%,大陆性气候明显。主要竹种斑竹、甜竹、筠竹,均为灌溉竹园,集中产区为博爱、沁阳、辉县、济源等县。仅博爱的竹林面积就达13000余亩,明万历时(公元1573—1619年)的河内万北乡(今博爱许良公社)就已有“竹坞”之称。无论是历史和现代仍然是我国华北最大的竹林,斑竹最大胸径可达14厘米,高16米,单株重达70市斤,为群众喜爱的优良乡土竹种。

2. 垂直分布

由于地形、海拔高差的不同,导致生态条件的差异,竹类的垂直分布,在我省亦有明显的不同。大别山区以商城县黄柏山为例:在海拔800—1200米处,有野生灌木型箬叶竹纯林,或其它灌木混生;海拔500—800米处,主要有毛竹林和桂竹林,零星分布有水竹及苦竹;海拔500米以下主要为桂竹、水竹和灌木型的阔叶箬竹,海拔1200米以上已无竹类植物生长。

在伏牛山区卢氏、西峡一带,最高峰老君山,海拔为2400米,在海拔1600—2200米处,有野生灌木型箭竹林或拐棍竹林;海拔800—1600米有刚竹或冬瓜皮竹林,以海拔1000米左右为最多;海拔800米以下多为淡竹、筠竹,零散分布有水竹和阔叶箬竹。

三、历史和现代竹类的分布特点

从上述历史和现代竹类分布来看,我省是华北地区竹类较多的一个省。由于大部分地区属暖温带气候,构成我省历史和现代的主要竹类是较耐寒冷的散生型刚竹属竹种,向北分布可达北纬36度太行山区各县;其次是混生型箬竹属和合轴散生型箭竹属竹种,为山地耐寒竹类。同时我省又地处亚热带北缘,是南方散生型的毛竹和丛生型的凤凰竹分布的北界。从全省范围看,由南向北,竹类分布大致有如下的顺序:毛竹、凤凰竹、桂竹、水竹(淮汉地区)——刚竹、冬瓜皮竹、淡竹、乌哺鸡竹(黄淮地区)——斑竹、筠竹、甜竹(黄

北地区)。刚竹、冬瓜皮竹、淡竹、斑竹、筠竹、甜竹等都是刚竹属中耐寒的竹种,在我国北方具有北移发展的巨大潜力。近年来,河北、山西、辽东半岛等地引种竹子成林成材的事实就是明证。

更为显著的是:我省历史和现代竹类的分布具有依山连水的特点。表现在地理景观上呈现出山地成点,沿河成线的分布图。如太行山南麓的博爱、沁阳县,自古就有“村村门外水,处处竹为家”和“夹溪修竹带青葱”等诗词,描述竹林背太行、临丹河的分布状态;伏牛山北坡的洛宁县北魏时就有“山川登秀,竹木蓊郁”和“山抱水绕,地宜竹,原野溪间,大半皆竹园”的记载,亦表明了洛宁竹林依伏牛山、连洛水的分布情况。现今博爱、洛宁的竹林分布依然如故。《诗经》中“瞻彼淇澳,绿竹猗猗”亦指出了淇园竹子分布在淇水之澳(即水流弯曲处)。在现代,豫南固始县板栗园一个面积达 4500 多亩的桂竹林,就是沿淮河支流绵延 45 里而生长的;潢川县的潢河、信阳县的浉河亦有长 10—30 里的桂竹林,都反映依山连水的特点。全省竹林的分布,在山区,则山谷、山麓缓坡朝阳背风地带多,山顶、山脊、陡坡少或者无竹类的分布。在平原,则见于河流附近或人工灌溉之地。显然,河流水源和地形对竹类分布起着自然限制的作用,表现出竹类的分布依山连水,山区成点、沿河成线的地理分布特点,反映了我省竹类分布所要求的生态条件是湿热因子较充足,也就是背风向阳、温暖湿润的条件,而在平原远离河流处的竹园,往往须有灌溉水源,因此,我省淮河以北的竹林,自古就有“灌溉竹园”之称。

四、当前我省发展竹子生产的几点依据

当前我省大搞南竹北移和积极发展优良乡土竹种,需要参照我省历史和现状竹类的分布情况,因地制宜,适地适竹地规划各类竹林的生产。根据上述我省主要竹类的分布和习性,大致可分为三大类型:

1. 南竹北移竹类。如毛竹、慈竹等。毛竹在我省淮南大别山一带属于自然分布区,这里的气候土壤条件较为适宜,在无灌溉条件的许多社队亦可生长良好。当前主要是如何积极扩大竹林面积,提高竹子产量的问题。

我省淮河以北的广大地区,是属于南竹北移的范围。目前各地引种毛竹成林情况表明,毛竹在我省大部分地区是可以引种成功的。由于淮河以北气候较冷、干旱、风大,在引种技术上宜注意防旱、防风、防寒等问题。造林时要选择背风向阳、土壤深厚、湿润、有排灌条件的地方栽植毛竹。近年来实践证明,毛竹的引种,抓住选好母竹、运输及时、栽植方法得当等环节,采取“以水为主,全面管理”的方针,就能引种成功。

历史时期丛生型的慈竹,分布直抵淮河以北登封一带(北纬 $34^{\circ}28'$),根据现在慈竹在原产地的生态条件:年平均温度 $14-16^{\circ}\text{C}$,一月平均温度在 4°C 左右,年降雨量 1000—1400 毫米,我省淮南大别山、桐柏山一带,可以选择地形较好、背风向阳、土壤肥沃湿润的地区试种,此外我国南方分布最布、适应性最强的凤凰竹在我省淮南地区亦可扩种及引种。

2. 乡土栽培竹类。我省乡土竹有 10 余种,生长历史均在数百年以上。能生产大径材的优良乡土竹,如斑竹、刚竹,可供建筑、水利及编织用材;中径材的如淡竹、冬瓜皮竹、筠竹、甜竹、乌哺鸡竹、桂竹等,可供农具、烤烟秆、编织等用。这些竹种分布广、适应性强、

生产历史悠久,群众有丰产经验,且有繁殖容易、成林快、轮伐期短、收益早等优点。在自然条件不宜栽培毛竹的地方,因地制宜大力发展优良乡土竹种,是解决我省竹材不足的重要一环。这些竹种在我省大部分地区只要有水源条件,土壤盐碱性不太大的地方均可栽植。许多地方发展乡土优竹,已获得“一年栽竹,三年成林,五年见收益”的效果。

3. 山地野生灌木型竹类。这类竹林均分布在深山地区,如伏牛山区的箭竹、拐棍竹和花竹;大别山区的箬叶竹及阔叶箬竹、苦竹等。是一项山区的副业生产,供制扫帚、笔杆、鞭杆、竹筷、编织及作烧柴等用。仅栾川一县就年产扫帚数万把。目前各地多用平茬法采伐,不分季节地砍伐利用。由于采伐不合理,这类竹林越砍面积越少,愈砍出笋愈小,竹竿愈细,竹林残败,经常开花。因而合理利用是保护野生竹林的主要措施,必须做到固定轮伐期,定期于冬季采伐,有条件时进行夏季垦复,砍杂去蔓,清理林地,促进竹林复壮更新。

各类竹林的生产必须注意到我省竹类依山连水的分布特点,新栽竹林宜尽量上山、进沟、下滩,避免与农争地。充分利用背风向阳、温暖湿润的小地形。同时为了更好地提高竹林的经济效益,各地应根据竹种的生物学特性,分布习性和经济利用情况,统筹安排,合理规划生产布局。

当前我省大搞南竹北移和积极发展优良乡土竹种,是完全有条件的,而且是大有可为的。在毛主席革命路线的指引下,在农业学大寨运动的推动下,认真落实毛主席“以粮为纲,全面发展”的方针,“南竹北移见硕果,中州大地竹常青”的美景一定能实现。自力更生,竹材自给的局面一定能很快的到来。

五、新栽培型和变型的描述

黄纹竹(新栽培型)图 4

Ph. vivax McClure cv. *Huangwenzhu* cv. nov.

秆高 13 米,径 4—8 厘米,竹梢微下垂,全秆 41 节,最长节间 38 厘米;新秆绿色微被白粉,老秆节下有白粉环或污垢,秆纵槽有桔黄色条纹;秆环隆起,常一边突出,节间显著地不对称。笋乌棕色,密生紫黑色斑点或斑块,略具白粉;箨鞘褐黄色,密布紫黑色斑点或斑块,并微有白粉,有不明显的淡绿脉纹;无箨耳及肩毛;箨舌弧形隆起,紫黑色,两侧下延或稍下延,先端具纤毛;箨片带状披针形,绿色,边缘淡桔黄色,强烈皱折,外曲或开展。分枝一大一小,枝与秆成 60—70 度角;每小枝 2—4 叶,叶片深绿色,长 8—18 厘米,宽 1.4—2 厘米,微下垂。笋期 5 月上旬。

产河南永城县,该县曾出现最低温 -23.4°C ,而未受冻害,耐寒性较强。竹材供农具、打井及编织用,笋味甜,为良好的笋用竹种。

河南永城县鄆城公社,村庄旁,海拔 200 米,1976 年 5 月 2 日,卢炯林 76013 (Typus! 标本藏于许昌农学院);同地点,卢炯林 75185。

与乌哺鸡竹 (*Ph. vivax* McClure) 相似,区别点在于秆纵槽有黄色条纹。

A typo recedit sulcis culmorum flavi-striatis.

筠竹(新变型)图 8

Ph. glauca McClure f. *Yuoazhu* f. nov.

秆高 12 米,径可达 8 厘米,全秆 37 节,最长节间 37 厘米;新秆绿色,脱箨时节下有白

粉,后节间逐渐满布雾状白粉,自下而上秆面渐次出现紫褐色斑点或斑块,愈老愈密;秆环与箨环略同高。笋紫褐色;箨鞘淡红色至淡紫绿色,稀疏散生紫褐色斑点,上部或小竹箨近无斑点,有枯焦边;无箨耳;箨舌紫色,高 0.2—0.3 厘米,平截或略波折,先端有灰色短纤毛,箨片带状披针形,紫绿色,边缘桔黄色,直立或外展,有时有皱折。小枝 2—3 叶,叶鞘初有小叶耳及肩毛,后渐脱落,叶片长 7—16 厘米,宽 1.2—2.5 厘米,背面近基部有毛,叶舌紫色或紫褐色。笋期 5 月上旬。

河南:博爱,竹研组 04;洛宁,叶光汉、卢炯林 75180;许昌农学院栽培编号 73120 (Typus!标本藏于许昌农学院)。

山西:永济,韩阳公社牛家,山谷栽培竹林,海拔 700 米,卢炯林 76014 号。

竹材匀齐劲直,柔韧致密,秆色美观,为河南博爱著名的“清化竹器”原材料,适于编织竹器及各种工艺品,笋可食。

与淡竹 (*Ph. glauca* McClure) 相似。区别点在于秆节间有紫褐色斑点。

A typo recedit internodiis culmis purpureo-fuscescentibus maculatis.

六、我们的主要体会和做法

(一) 为革命搞好分类工作

过去我国的竹子分类工作,基本上是学院式的研究方法,为少数专家、权威所垄断,唯心主义、形而上学的影响很深。文化大革命前,我们植物分类的科研和教学工作,严重地“三脱离”,长期围绕著名录兜圈子,生产不沾边,贫下中农看不懂,用不上。我们的分类工作实际上走进了死胡同。在批判修正主义和资产阶级世界观的斗争中,重温毛主席“**知识分子如果不和工农民众相结合,则将一事无成**”和“**群众是真正的英雄**”的伟大教导,总结了过去的经验教训。根据我省南竹北移和发展竹子生产的需要,我们与贫下中农、农林、土产部门的干部组成调查小组,开展竹类资源清查,下楼出院,到山区去,到竹产区去,拜贫下中农为师,开展调查研究工作。为了破除单纯搞分类,冷冷清清关门研究的错误倾向,我们实行一个任务,生产、科研、教学三副担子一起挑。既查清河南竹类资源分布,又结合十多次生产会议和短期学习班讲解竹子分类生产知识,宣传南竹北移、发展竹子生产的意义;推广刚竹、冬瓜皮竹、斑竹等六种优良乡土竹种。在调查研究的基础上,与当地农林、土产部门制订竹子生产规划。把竹类研究纳入发展竹林生产的轨道上去。

在调查过程中深入生产第一线,与贫下中农一起总结群众竹子识别和丰产经验,共同研究和解决生产中存在的问题。根据生产提出来的问题,先后编写过三十四种有关竹子分类和栽培技术的普及资料,对我省竹子生产发展起着一定的促进作用。

实践使我们认识到:只有坚持为无产阶级政治服务,为工农兵服务,与生产劳动相结合的方向,分类研究工作才能健康发展,才能直接为农林业生产作出贡献。

(二) 走开门搞分类的道路

多年来,我们的分类工作习惯于一是拿标本,二是看资料,对标本,查资料,对号入座,关门研究,不问生产,脱离群众。到生产第一线去调查怕吃苦,未见模式标本怕鉴定错,缺乏资料则束手无策。在接受省里清查竹类资源任务时,我们就有这种畏难情绪。经过党组织的教育和农林、土产部门对我们的大力支持,我们迈开脚步,走开门搞分类的道路。

首先通过农林和生产部门印发调查表报到基层林场和公社供销社,开展群众报竹的办法。收集了 60 余县的竹类名称、分布、竹林面积和产量的基本资料。然后与农林、土产基层干部一起到生产现场与贫下中农结合,开展竹类资源调查采集工作。查当地的历史资料,看山上的竹分布,比书本的记载描述,学习群众的识竹、种竹经验,收集了大量资料和标本,工作开展得很顺利。

在清查竹类资源的过程中,我们采取边总结群众经验,边宣传推广的办法,总结和推广优良乡土竹类栽培以及丰产经验、竹子开花更新复壮经验。我们带着编写《植物志》的任务,写出了《河南竹类植物图谱》讨论稿,印发到有关生产单位征求意见,并在竹子生产短训班试用。今年又在省农林局的领导下,召开了有 15 个基层单位代表的群众审稿会,对我院编写《华北树木志》几个科的初稿讨论评议,提出了修改意见,丰富和提高了志书的质量。

在开门搞分类的实践中,一些生产上提出的问题也得到初步的明确和解决,诸如:(1)解决异种同名和同种异名的问题。公开发表的书刊写着桐柏县产毛竹,我们在 1973 年写的资料也跟着别人说桐柏有毛竹,但调查结果不是毛竹而是冬瓜皮竹;在我省开展南竹北移群众科学实验中,卢氏县和永城县都反映当地已有毛竹,并拍了照片,送来竹秆给我们看,到现场一调查也不是毛竹,而是刚竹和乌哺鸡竹,又如我省广泛栽培的“淡竹”,通过调查实际上是包括淡竹、冬瓜皮竹和甜竹三种。这几种竹子都有一定的地域性,材性也有差别,既有适地适竹问题,又有合理利用问题。竹种不清,竹名混乱,就会“张冠李戴”,以优当劣,或以劣充优,如不加区别,势必对生产发生不良的后果。通过这几件事对我们启发很大,使我们认识到,分类工作是发展竹子生产的一项先行工作。(2)分类工作要研究植物的类型。由于长期栽培的结果,同一种内会产生不同的品种或类型。过去我们认为鉴别品种和类型不是分类学的范畴。在生产实践中,贫下中农特别重视生产栽培竹种的品种和类型问题。如冬瓜皮竹,因其竹壁厚薄、皮色和竹节长短不同,分为线冬瓜皮竹和柴冬瓜皮竹,线冬瓜皮竹编组性能好,柴冬瓜皮竹做建筑用材好,这一事实说明,竹子生产又为分类工作提出了更高的要求。(3)学习群众识别竹子的经验。群众的分类包括命名和识别特点两方面,二者常常有相关性。如书本上叫的淡竹,我省各地大多数地方称冬瓜皮竹,少数叫白竹、灰竹和小毛竹的。群众命名均有所指,冬瓜皮竹、白竹、灰竹均指竹秆有白粉,而小毛竹则指叶小、节短、笋有毛似毛竹;又如胖竹,群众叫焦皮竹,突出地指明竹壁有凸凹不平的蜡粉状小点,触之粗糙,干后发皱。许多事例说明,群众的分类具有简单明确,通俗易懂,突出特征,便于识别的特点。植物分类工作深入实际总结群众分类经验,对于提高志书质量和普及植物分类知识有很大的好处。

(三) 靠第一手资料搞好分类工作

毛主席教导我们“没有调查就没有发言权”、“调查就是解决问题。”我们在竹类资源调查的实践中,深感竹子的形态特征变化幅度较大,就以鉴定竹种的重要依据——秆箨特征来说,同一竹林的不同位置、不同粗细的竹秆以及同一竹秆着生不同部位的秆箨,其形态特征就有很大的差异,新鲜的秆箨与压成干标本的秆箨,其色泽更不相同。因此对待竹种的鉴别往往存在着个体与群体、动与静、外因与内因、片面和全面等问题。单凭于标本描述出来的性状,往往与生产实际有差距,这是我们运用过去的分类资料常遇到的问题,必

须深入实际,坚持实践第一的观点,靠第一手资料搞分类,才能如实地反映植物的形态特征,才能正确地鉴定植物类别。

基于这样的认识,我们在竹类调查研究的实践中,注意以下几个方面:(1)历史和现状结合。既要调查竹类资源的现状,又需查阅历史资料、整理前人对竹类的记载,分析我省竹类分布的历史和现状变迁情况,为农业生产提供比较可靠的竹类资料。(2)活标本与死标本结合。在标本采集的同时尽可能引种栽培活标本,建立竹类标本园。尤其是对于较难识别鉴定的竹种,需要进行定株观察记载,了解其形态变异幅度,掌握生长变化规律,以便正确地鉴定竹种,如实地描述植物的形态特征。(3)书本记载与实际观察结合。在研究前人记载描述的基础上,又必须用实际调查观察的材料,查对、分析和修订前人的成果,使分类工作有所创造,有所前进。在实践中,我们体会到:竹子分类,只有到实际中去,亲自采集标本、观察记载,才能正确地判断和反映植物的客观情况,否则容易犯主观主义、形而上学的错误。(4)群众分类与系统分类结合。在编写地方植物志时尽可能纳入群众分类的经验,列入群众的地方名;在形态描述时需要采用通俗易懂的分类术语,便于从事竹林生产的工农群众识别应用,正如贫下中农在评论志书时所说的“分类并不神秘,只要把我们生产上习惯的语言和分类学术语结合起来写,我们就能看得懂用得上。”